

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT  
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>020987WO BU</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP 03/13557</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>02/12/2003</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>03/12/2002</b>
Anmelder <b>THYSSENKRUPP STAHL AG</b>		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 6 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☒ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1b

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ keine der Abb.

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

## Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr. \_\_\_\_\_  
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich \_\_\_\_\_
2. ☐ Ansprüche Nr. \_\_\_\_\_  
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich \_\_\_\_\_
3. ☐ Ansprüche Nr. \_\_\_\_\_  
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

## Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☒ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr. \_\_\_\_\_  
1-30, 32-35
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt: \_\_\_\_\_

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.

☒ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

## WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

## 1. Ansprüche: 1-30,35

Metallblech oder Metallblechzuschnitt mit einer Beschichtung aus Schmierstoff, und umfassend eine Schicht enthaltend einen organischen Phosphorsäureester (Ansprüche 1-17)  
Verfahren zur Herstellung eines Metallblechs oder Metallblechzuschnitts (nach Ansprüche 1-17) durch Aufbringen einer Lösung enthaltend einen organischen Phosphorsäureester und Aufbringen eines Schmierstoffs auf das beschichtete Blech (Ansprüche 18-30)  
Verwendung eines Metallblechs oder Metallblechzuschnitts (nach Ansprüche 1-17) zur Herstellung von Metallkörpern durch Umformen (Anspruch 35)

---

## 2. Anspruch: 31

Verwendung einer Lösung enthaltend einen organischen Phosphorsäureester zur Behandlung von Metalloberflächen

---

## 3. Ansprüche: 32-34

Wässrige Lösung enthaltend einen organischen Phosphorsäureester und eine wasserlösliche organische Schwefelverbindung und/oder eine organische Molybdänverbindung (Ansprüche 32-33)  
Konzentrat zur Herstellung der wässrigen Lösung (Anspruch 34)

---

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PC 03/13557

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 60202196	A	12-10-1985	KEINE
US 6478885	B1	12-11-2002	AU 3859199 A 29-11-1999 CA 2329326 A1 18-11-1999 EP 1102873 A1 30-05-2001 JP 2002514687 T 21-05-2002 WO 9958742 A1 18-11-1999
US 3220233	A	30-11-1965	FR 1395831 A 16-04-1965 GB 1053616 A NL 6402344 A 07-09-1964
GB 1004836	A	15-09-1965	FR 1332533 A 19-07-1963 CH 417413 A 15-07-1966 DE 1402760 A1 31-10-1968 US 3192619 A 06-07-1965
US 5706684	A	13-01-1998	AU 696771 B2 17-09-1998 AU 6647296 A 28-04-1997 BR 9606678 A 21-10-1997 CA 2204036 A1 10-04-1997 EP 0794996 A1 17-09-1997 KR 209444 B1 15-07-1999 WO 9712951 A1 10-04-1997
EP 0146140	A	26-06-1985	JP 1835947 C 11-04-1994 JP 4039518 B 29-06-1992 JP 60130693 A 12-07-1985 DE 3484387 D1 08-05-1991 EP 0146140 A2 26-06-1985 KR 8800067 B1 22-02-1988
US 4017335	A	12-04-1977	AU 506911 B2 31-01-1980 AU 1650476 A 09-02-1978 BR 7606421 A 21-06-1977 GB 1552966 A 19-09-1979 IT 1068320 B 21-03-1985 SE 440088 B 15-07-1985 SE 7610827 A 01-05-1977
US 4313836	A	02-02-1982	KEINE
GB 2142650	A	23-01-1985	JP 2040114 B 10-09-1990 JP 59227990 A 21-12-1984 DE 3421475 A1 20-12-1984 ES 8606474 A1 01-10-1986 FR 2547312 A1 14-12-1984 GR 82317 A1 13-12-1984 IT 1177787 B 26-08-1987 US 4626367 A 02-12-1986
US 2002006880	A1	17-01-2002	FR 2809117 A1 23-11-2001 CA 2348130 A1 19-11-2001 EP 1156100 A1 21-11-2001 JP 2002003881 A 09-01-2002 TW 524851 B 21-03-2003

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

P 03/13557

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 C10M137/04 B21D22/20 C10M173/02 B21C9/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 C10M B21D B21C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X 1	<p>DATABASE WPI Section Ch, Week 198547 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A97, AN 1985-293423 XP002278226 &amp; JP 60 202196 A (HITACHI LTD) 12. Oktober 1985 (1985-10-12) Zusammenfassung</p>	1-3,18, 19,22,35
X 2	<p>US 6 478 885 B1 (GOODREAU BRUCE H) 12. November 2002 (2002-11-12)</p> <p>Spalte 6, Zeile 48 - Spalte 8, Zeile 24; Beispiele; Tabellen 2,3 Spalte 5, Zeile 49 - Spalte 6, Zeile 8</p> <p>----- -/--</p>	1,2,8, 11,12, 17-23, 28-30,35

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

- \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
  - "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
  - "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
  - "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
  - "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

30. November 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

10.12.04

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Kazemi, P

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X 3	US 3 220 233 A (THORNE THOMSEN FLETCHER ET AL) 30. November 1965 (1965-11-30) Ansprüche 1,7; Beispiel IV -----	1-3,13, 17-19,35
X 4	GB 1 004 836 A (PYRENE CO LTD) 15. September 1965 (1965-09-15) Seite 2, Zeilen 34-50 Seite 4, Zeilen 7-19; Tabelle 2 -----	1,17-19, 35
A 5	US 5 706 684 A (GONG DELI ET AL) 13. Januar 1998 (1998-01-13) -----	1,2,4-6, 13,14, 17-19, 21-25,35
X	Spalte 9, Zeilen 8-45; Beispiel 4 -----	32
A 6	EP 0 146 140 A (HITACHI LTD) 26. Juni 1985 (1985-06-26) Anspruch 3; Abbildungen 3,4; Beispiel 20 -----	1-3,35
X 7	US 4 017 335 A (MALONEY JAMES E) 12. April 1977 (1977-04-12) Spalte 10, Zeilen 28-44 Spalte 10, Zeile 53 - Spalte 11, Zeile 68; Beispiel 2 -----	32-34
X 8	US 4 313 836 A (MAXWELL JERROLD F ET AL) 2. Februar 1982 (1982-02-02) Spalte 6, Zeilen 12-33; Beispiele 3,5-7 -----	32,34
X 9	GB 2 142 650 A (KAO CORP) 23. Januar 1985 (1985-01-23) Seite 7; Beispiele 25,30; Tabelle 1 -----	32,34
X 10	US 2002/006880 A1 (GUILLEMENT FRANCOIS) 17. Januar 2002 (2002-01-17) Spalte 1, Absatz 1-5; Tabelle 2 -----	32,34